Niplo

ニプロ双用すき

TR SERIES

取扱説明書

ご使用になる前に必ずお読みください。

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために、
必ずこの**取扱説明書**をお読みください。
●間違えた使い方をすると事故をおこすおそれがあります。
●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

松山株式会社

ニプロ製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

はじめに

●この取扱説明書は**双用すき**の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書をよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管し、必要になったとき読めるようにしてください。

●製品を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

●この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、すみやかに弊社、またはお買い上げいただきました販売店、農協へご注文してください。

●品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。そのような場合には、本書の内容、および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

●ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきました販売店・農協へご相談ください。

●⚠印付きの下記マークは、安全上、特に重要な事項です。必ず守って作業をしてください。

⚠ **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠ **警告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠ **注意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあるものを示します。

●この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。ご使用前に必ず読んでください。

もくじ

安全に作業をするために…… 1
本製品の使用目的…… 4
保証書について…… 4
アフターサービスについて…… 4
補修部品と供給年限について…… 4
警告ラベルの種類と位置…… 5
主要諸元…… 6
各部のなまえと組立…… 7
トラクターへの装着…… 7
トラクターの準備…… 7
　1 トラクター車輪幅の調節 …… 7
装着について（標準3点リンク仕様）…… 8
　1 トラクターの3点リンクの調整 …… 8
　2 トラクターへの装着 …… 8
装着について（2点リンク直結仕様）…… 9
　1 トラクターへの2P金具の取付け …… 9
　2 双用すきに2Pフレームの取付け ……10
　3 取付アームと2Pフレームの取付け ……10
　4 リフトチェーンの取付け ……10
　5 リフトチェーンの長さ ……10
持ち上げ時の注意……10
トラクターとの調整……11
　1 水平調整 ……11
　2 左右振り調節 ……11
　3 前後傾調節 ……11
反転操作……12
耕深調節……15
ほ場への出入りのしかた……17
作業のときの注意……17
作業の方法……18
点検・保守管理・格納……19

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損の原因になります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

⚠警告 こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●18歳未満の人

⚠警告 作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。

⚠警告 機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告 機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告 トラクターに作業機を装着するときは、必ずトラクターの取扱説明書を読む

トラクターに作業機を装着する前に、必ずトラクターの取扱説明書を読み、よく理解してから作業機の装着をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告 重量バランスの調整をする

トラクターに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠注意 公道の走行は作業機装着禁止

トラクターに作業機を装着して公道を走行しないでください。
必ず、作業機を取外して走行してください。
【守らないと】道路運送車両法違反です。
事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意 機械の改造禁止

改造しないでください。保証の対象にはなりません。
純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

点検・整備の注意事項

⚠注意 点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠注意 点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠警告 点検整備は平らで安定した場所でおこなう

交通の邪魔にならず安全で、機械が倒れたり、動いたりしない平らで安定した場所で、点検整備をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意 すき先は素手で触ったり足で蹴らない

草やワラが巻き付いたり、水洗いや泥落としの際、スキ先を素手で触ったり、足で蹴らないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意 目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

作業時の注意事項

⚠警告 作業機の着脱は平らな場所でおこなう

作業機の着脱は、平らで固い場所でおこなってください。
【守らないと】下敷きになったり、ケガをしたりします。

⚠警告 トラクターと作業機のまわりに人を近づけない

トラクターのまわりや作業機との間に人を入れないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 警告 作業機の下にもぐったり、足をいれない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告 機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

作業部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、回転が止まってから、巻き付きを外してください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠ 注意 作業機の調整はエンジンを停止しておこなう

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクターの駐車ブレーキをかけます。エンジンを停止してからおこなってください。
【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

⚠ 警告 傾斜地では、ゆっくり大きくまわる

傾斜地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあり大変危険です。
トラクター速度を落とし、大きく回ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告 作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告 アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降しをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。
長さのめやすは荷台高さの３倍です。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 警告 子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

格納時の注意事項

⚠ 注意 転倒防止をする

平らで固たい場所を選び、転倒しないように固定してください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

本製品の使用目的について

●この双用すきは、畑・水田での耕起に使用し、使用目的以外の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。

●双用すきは決められた適応馬力で設計しています。適応トラクター馬力の範囲内で使用してください。範囲を超えての使用は故障の原因になり、保証の対象にはなりません。

●この双用すきは「標準３点リンク」と「２点リンク」規格で設計しています。

●この双用すきの改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。

お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。

点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協、または弊社までご連絡ください。

なお、部品のご注文は販売店・農協に純正部品表（パーツリスト）が備えてありますのでご相談ください。

●ご連絡いただきたい内容

- ●型式名と製造番号
- ●ご使用状況
  - ・水田ですか？　畑ですか？
  - ・ほ場の条件は？　石が多いですか？
    強粘土ですか？
  - ・トラクターの速度は？
- ●どのくらい使用されましたか？
  - ・約□□アール　または□□時間
- ●不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。

補修部品と供給年限について

●補修部品は、純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や性能に影響する場合があります。

●この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などご相談させていただく場合があります。

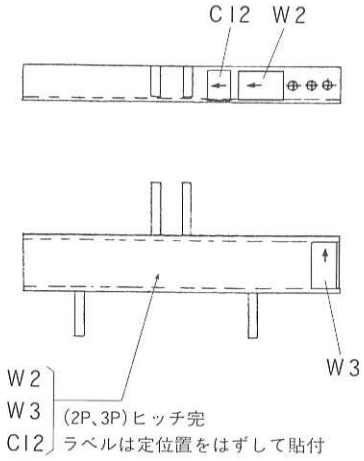
●供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期、および価格についてご相談させていただきます。

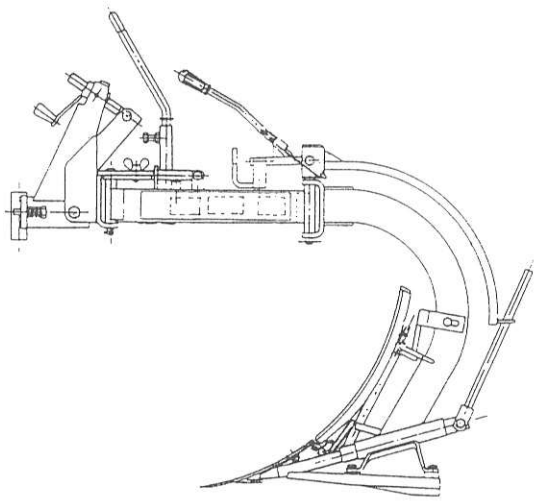
警告ラベルの種類と位置

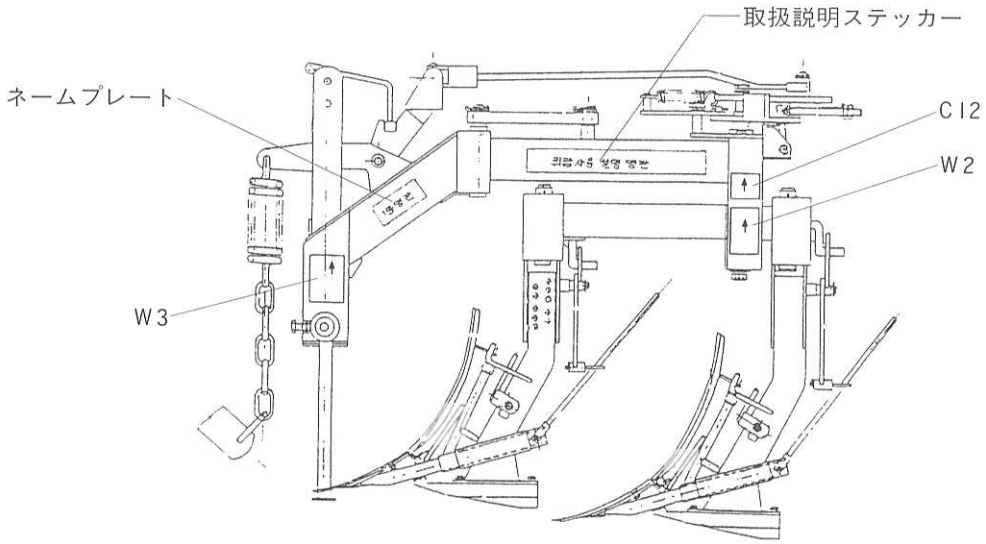
●警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業をしてください。

●警告ラベルは、汚れや土を落とし、常に見えるようにしておいてください。

●紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文のほどお願いいたします。







C12 8750-341000

W3 8750-326000

W2 8750-317000

ネームプレート

主要諸元

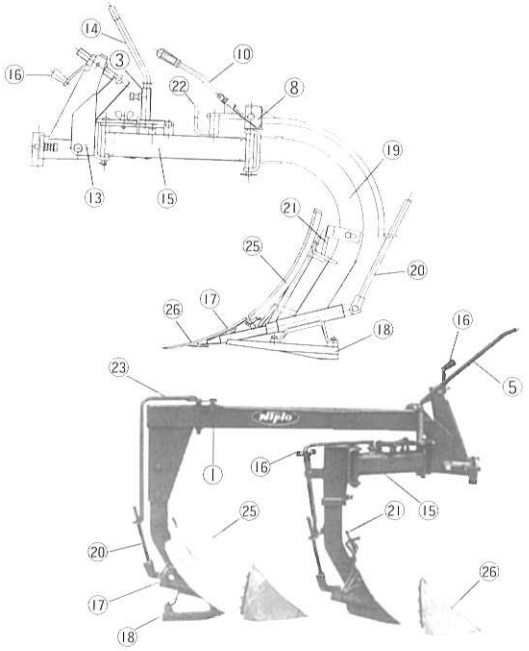
品　名	TR-500	TR-135F (3P)	TR-135F (2P)	TR-150F (3P)	TR-150F (2P)	TR-131F (3P)	TR-131F (2P)
全　長(mm)	1440	1144	1354	1207	1417	1072	1282
全　幅(mm)	1030	714	586	692	600	692	600
全　高(mm)	1055	900		940		963	
質　量(kg)	123	70	82	70	72	60	62
適応馬力 (kW) ps	(13.2)~(19.1) 18～26	(6.6)～(11) 9～15		(6.6)～(11) 9～15		(6.6)～(11) 9～15	
耕　巾(mm)	500	200～250		350		200～250	
作業深さ(mm)	150～250	150～240		150～210		150～240	
作業速度(km/h)	3～5						
作業能率(分/10a)	32～54	64～133		46～76		64～133	
装着方法	標準３点リンク直装＋固定１点	標準３点リンク直装＋固定１点	２点リンク直装＋固定１点	標準３点リンク直装	２点リンク直装	標準３点リンク直装	２点リンク直装
作業方法	往復連続順次耕法						
耕深調節方法	トラクタートップリンク、前方ビーム上下	トラクタートップリンク、ビーム上下		トラクタートップリンク、前方ビーム上下		トラクタートップリンク、ビーム上下	
連　数	2	1		2		1	
反転方式	自動（反転バネによる作動）			手動			

本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

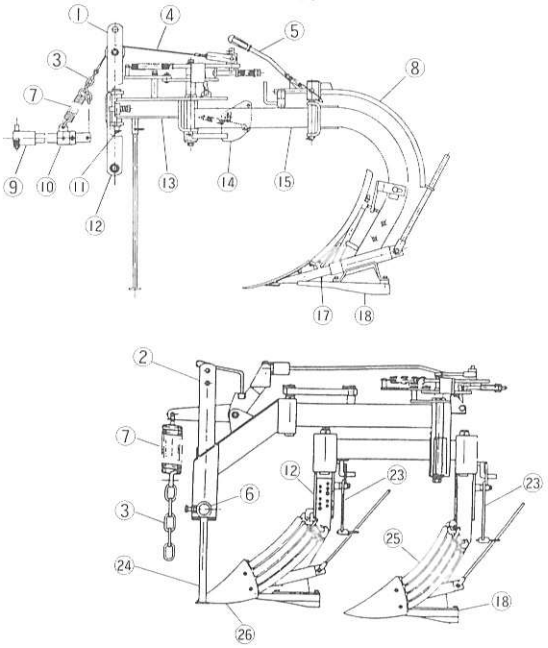
各部のなまえと組立

1 各部のなまえ

標準3点リンク仕様



3 P仕様



①フレーム　⑥クロスシャフト　⑪キングピン　⑯深浅調節ハンドル　㉑突出棒　㉖すき先
②マスト　⑦反転バネ　⑫ロワーピン　⑰回転軸体　㉒横柄
③クサリ　⑧反転棒　⑬ヒッチ枠　⑱り床　㉓反転アーム
④反転ワイヤー　⑨取出棒　⑭ストッパー　⑲ビーム　㉔スタンド
⑤反転ハンドル　⑩フック　⑮耕幅アーム　⑳回転柄　㉕フォークヘラ

⚠注　意

- **梱包を解体するときは、まわりの人や物に注意してください。**
- **木枠やダンボールの「クギ・ハリ」などには十分注意してください。**

守らないと「クギ・ハリ」や木枠でケガをすることがあります。

2 組　立

図を参考にして、マスト、ステーを組付けてください。

トラクターへの装着

- この双用すきのトラクターへの装着システムは、**「標準3点リンク直装」**と**「2点リンク直装」**を採用しています。型式で判別してください。

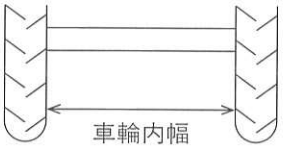
型　式	装着の規格
TR-500 TR-150F(3P) TR-135F(3P) TR-131F(3P)	標準3点リンク直装
TR-150F(2P) TR-135F(2P) TR-131F(2P)	2点リンク直装

トラクターの準備

1 トラクター車輪の調整

トラクターの車輪幅をすきの作業幅に合わせてください。

型　式	トラクター車輪内幅mm
TR-500	680～780
TR-135F	550～650
TR-150F	650～700
TR-131F	550～650



⚠注　意

- **トラクターの取扱説明の書「車輪幅の調節」をよく読んでください。守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。**

装着について(標準3点リンク仕様)

⚠注　意

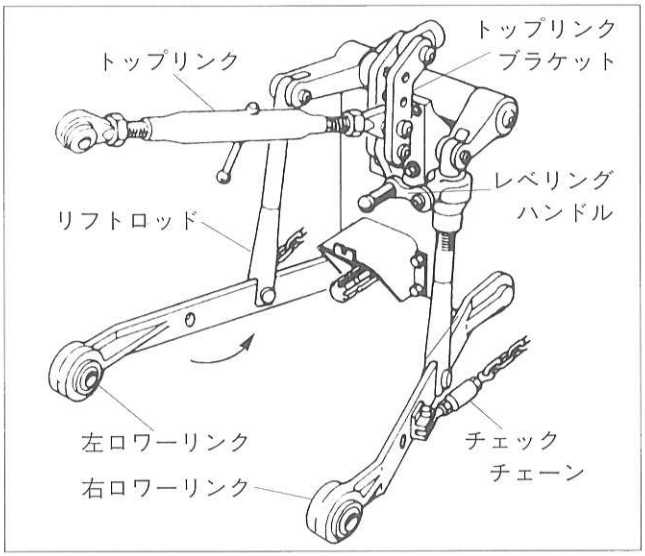
●トラクターの取扱説明書「3点リンクの規格」をよく読んでください。守らないと、取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

1 トラクターの3点リンクの調整

(1)双用すきは「標準3点リンク規格」です。トラクターの3点リンクも標準3点リンクでないと装着できません。

(2)「特殊3点リンク規格」の場合は、特殊3点リンク用トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用の両側にターンバックルの付いた、長いものに替えてください。

(3)作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。



2 トラクターへの装着

⚠警　告

●双用すきの装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。

●トラクターのまわりや双用すきとの間に人が入らないようにしてください。

●双用すきの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

●双用すきの調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。

●重い双用すきを装着したときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

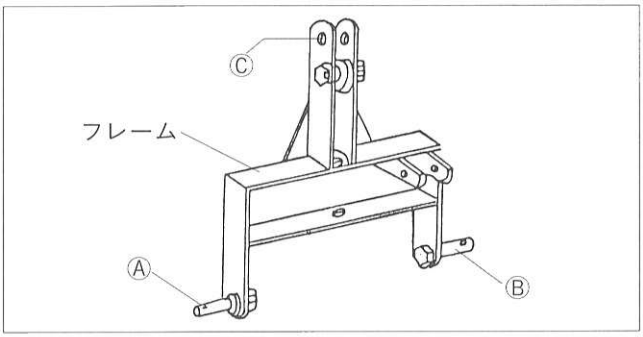
⚠注　意

●必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。

守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因となります。

(3P-TR-135F/TR-150F/TR-131F)

(1)すきのフレームをトラクターの3点リンクにセットします。



①トラクターの左ロワーリンクをフレームの左ロワーピンⒶに取付け、リンチピンで固定します。

②右ロワーリンクを右ロワーピンⒷに取り付けます。

③トップリンクの長さを調節してマスト穴Ⓒにトップリンピンで取り付けます。

④取外しは③、②、①と逆の順序で行います。

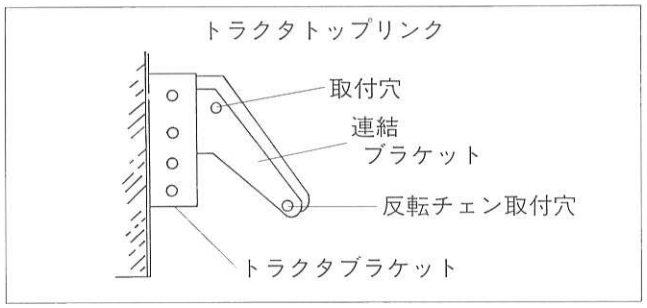
(2)チェックチェーンでトラクターの中心とすきの中心を合せて振れ止めをして下さい。

(3)すきの左右がトラクターに対して左右水平になるようにレベリンクハンドルを回して、リフティングロッドの長さを調節します。

すき本体を3Pフレームの中心の穴にキングピンで取付けます。

TR-500の場合

図を参考にしてトラクターのブラケットに連結ブラケットをとりつけます。

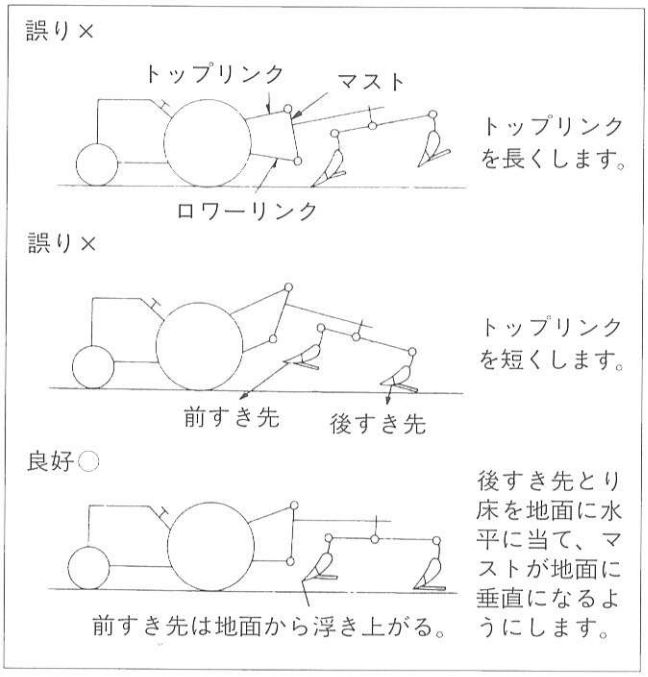


(1)すきをトラクターの左右ロワーリンクとトップリンクの前側を連結ブラケットに装着して下さい。

①すきを平坦な場所に置き、トラクターをすきの中心に向けて静かにバックさせます。

②トラクターの左右ロワーリンクをクロスシャフトに装着して、リンチピンで抜け止めをします。

③トップリンクを、下図のように長さを調節して、すきのマスト穴にトップリンクピンで取り付けます。



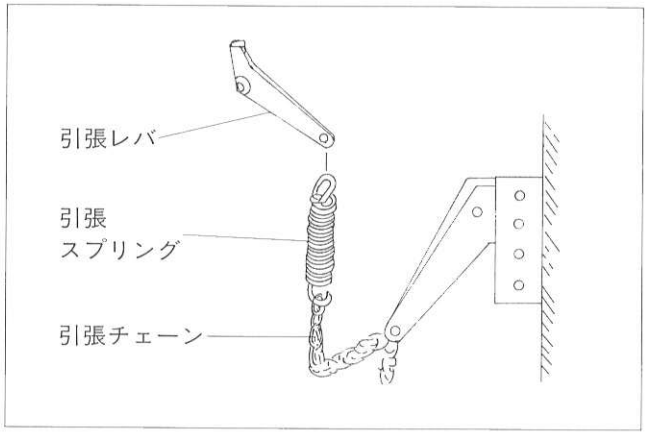
(2)反転引張スプリングの使用

①引張チェーンの調節は、すきが地上から約30cm程度上がった時に反転が始まるようにチェーンの長さを調節して下さい。

②チェーンの長さを短くすると、反転速度が速くなります。

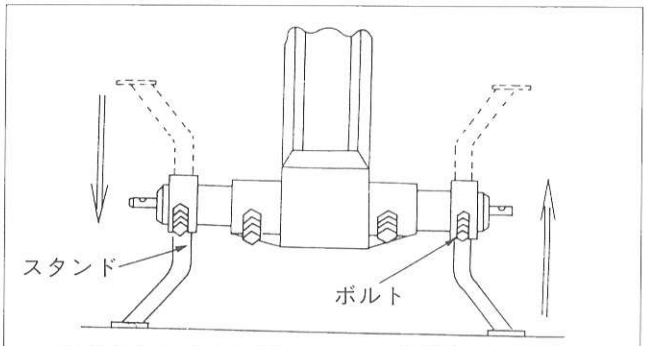
チェーンを長くすると、遅くなります。

③反転速度は遅くする方が、すきに無理が掛かりません。



(3)スタンドの活用

①スタンドは、すきと分離しないで使用します。



○すきをトラクタに着脱する時と整備、保管の時は、スタンドを下げて固定します。

○作業時は、スタンドを点線のように上げて使用します。

装着について（2点リンク直装仕様）

2P-TR131・135・150

⚠警　告

- **双用すきの装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。**
- **トラクターのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。**
- **双用すきの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。**
- **双用すきの装着をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してください。**
- **双用すきを装着したときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。**

守らないと死亡事故や損害事故につながります。

⚠注　意

- **必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。**
  守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因となります。

1 トラクターへ「2P取付金具」を付けます

(1)トラクターの型式ごとに「2P取付金具」は異なります。出荷時にトラクターに合ったものが付いていきます。

(2)「2P取付金具」の中の組立要領書を参照し、トラクターに取付けてください。

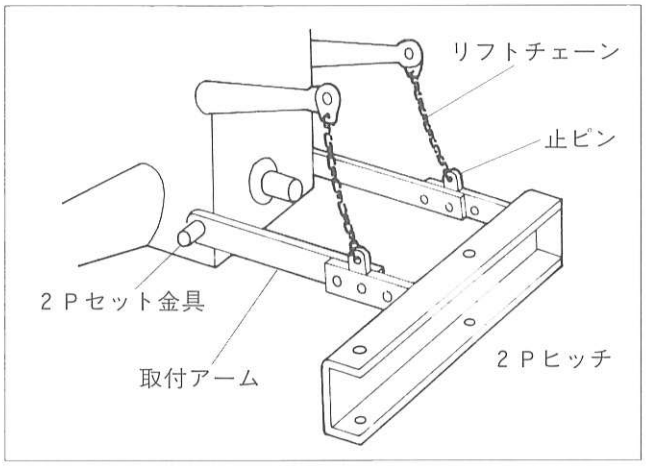
(3)「取付アーム」の内向き、外向きに注意して組付けます。

2 双用すきに「2 Pフレーム」を取付けます。

3「取付アーム」と「2 Pフレーム」を左右ボルト2本ずつで取付けます。

(1)トラクターの型式ごとに内側へ付けるか、外側へ付けるか取付けの方法が異なります。「取付アーム」と「2 Pフレーム」がまっすぐになるようにボルトで締め付けてください。

4 リフトチェーンの吊板をトラクターのリフトアームに取付けます。



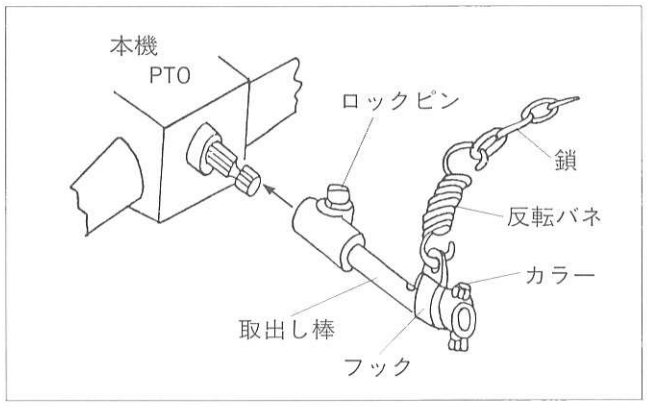
5 リフトチェーンの長さを合わせ「2 Pフレーム」に止めピンで止めます。

(1)リフトチェーンの長さは、作業状態でややたるみ、上げたときにはアゼ越えができる高さにします。

TR-135Fの場合

取出し棒のセット

(1)PTO軸に取出し棒をセットします。ロックピンがPTO軸凹部に確実に入っていること。

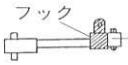


⚠注　意

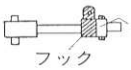
- **すき使用の時は、絶対に本機PTO軸は回さないで下さい。**
- **傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。**

○取出し棒はPTO形状により異なります。
○標準取出し棒はJIS35角スプラインのPTO軸に適合する。取出し棒の孔径ϕ35。
○B型用取出し棒はモジュル1.25 18山インボリュートPTO軸に適合する。取出し棒の孔径ϕ25。
○S型用取出し棒はJIS28角スプライン軸に適合する。取出し棒の孔径ϕ28。

(2)フックの位置は次の様にします。

○2Pセットの時 

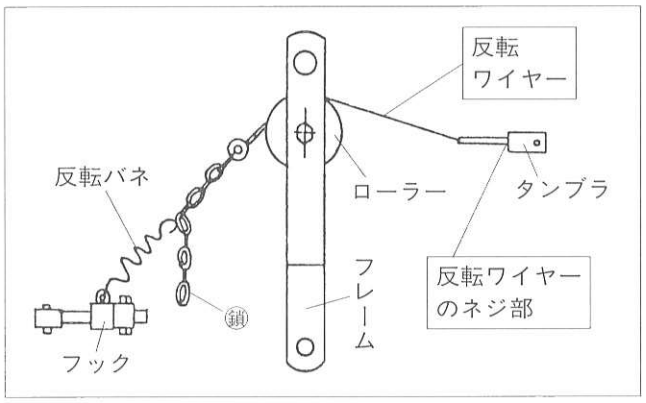
カラーは後方孔にセットする。

○3Pセットの時 

カラーは前方孔にセットする。

(3)鎖の調節

○すきを地上に降した状態で（すき先とり床が地面に接している状態で）反転ワイヤーが少したるむ様に㊎を調節して下さい。
○反転ワイヤーのネジ部は調節しないで下さい。
○深浅調節により自動反転しなくなった時は：
・すきを深くした時 ⟶ ㊎を短くする。
・すきを浅くした時 ⟶ ㊎を長くする。



持ち上げ時の注意

1 はじめてトラクターへ装着するときは、「最上げ」時にトラクター双用すきがぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクターの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。

2 トラクターのなかには、スイッチ「最上げ」まで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、10cm以上間隔を開け、上げ規制をしてください。

3 トップリンクやロワーリンクの取付穴位置、およびリ

フトロッドやトップリンクの長さを変えた場合には、調整をやり直してください。

⚠注　意

- **トラクターの取扱説明書「3点リンク、および油圧関係」をよく読んでください。守らないと機械の損傷やケガの原因となります。**

4 リフトロッドの長さ（標準3点リンク）、またはリフトチェーン（2Pリンク直結）を調節して、掘取機の左右を水平に調節してください。

トラクターとの調整

⚠警　告

- **双用すきの調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **トラクターのまわりや双用すきとの間に人が入らないようにしてください。**
- **双用すきの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。**

1 水平調節

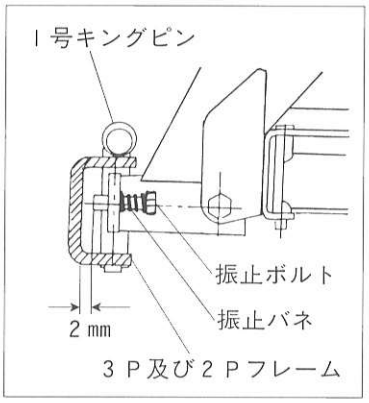
すきの左右がトラクタに対して水平になるよう、トラクタのレベリングハンドルでリフトロッドの長さを合せます。水平でないと、耕幅が行返り変るだけでなく、直進性も悪くなります。

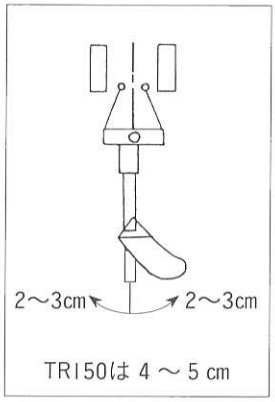
2 左右振り調節　TR135・131・150の場合

すきが左右に多少振れるように調節します。左右の振れが適正でないと往復耕時の耕幅や耕深、土の反転や放てきが左右対称にならず、表面や耕盤が凸凹しますし、トラクタの直進性も悪くなります。

○3P及び2Pフレームとすきを連結している部分の振止めボルト（左右2本）で調節します。

○振止めボルトの先端とフレーム面との間隔を2㎜程

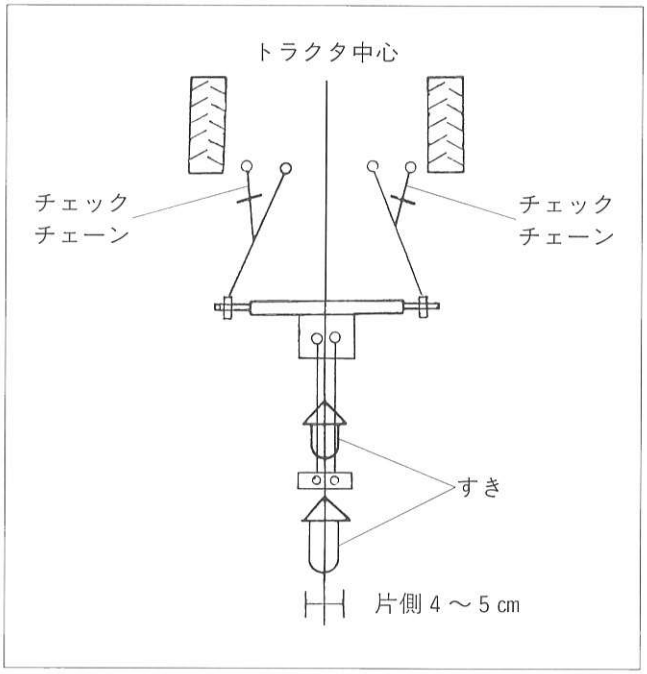




度開いて、すきの後端が中心から左右それぞれ2～3㎝振れるようにします。

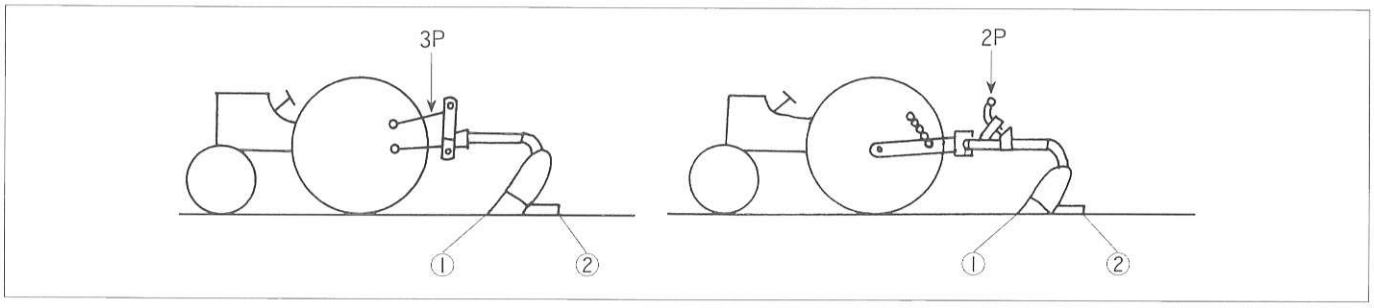
TR-500の場合

図のように、すきをトラクタの中心に合わせ、チェックチェーンの張りで後方のすきが片側で4～5㎝振れるように調節して下さい。



3 前後傾調節

すきを地面に降した状態で、①すき先と②り床が地面にピッタリ付くように、3Pの場合はトップリンク長さ、2Pの場合は深浅調節ハンドルで調節しておきます。



反転操作

⚠警　告

- **調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **双用すきは絶対に、素手で触れたり足でけらないでください。**
- **子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。**

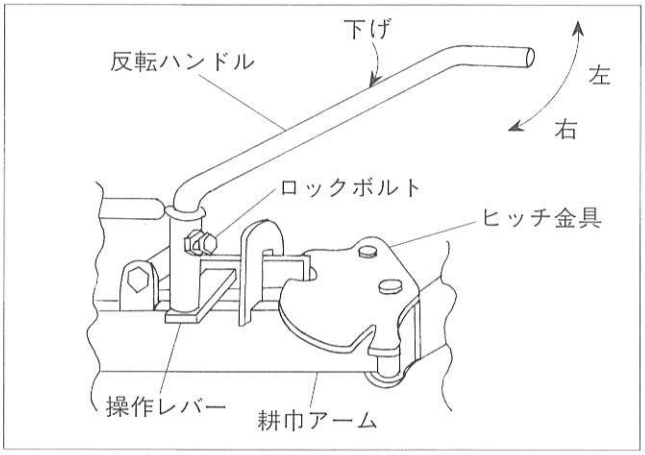
守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

反転操作　TR131・150

○反転ハンドルを操作レバーに差込み、凹みを含せてロックボルトで締付けます。

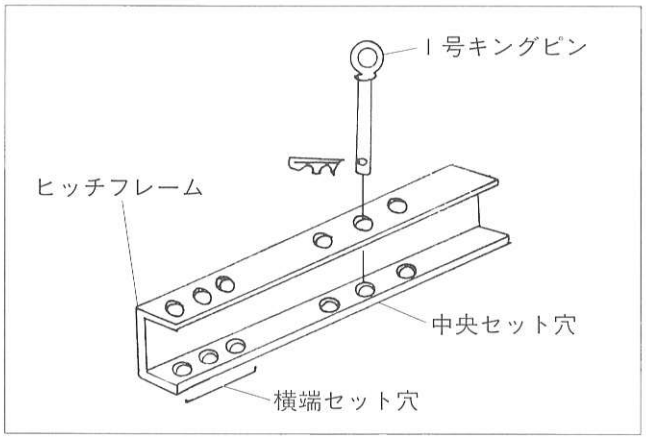
○反転ハンドルを下に押し下げ、左右に回します。

○ヒッチ金具のⒶ（左反転）又はⒷ（右反転）の刻みにセットしますと、り体の反転と変位が同時にできます。



畦際耕起　TR150の場合

○通常の往復耕ではすきのヒッチ金具をヒッチフレームの中央セット穴に１号キングピンで取付け、作業を行ないます。



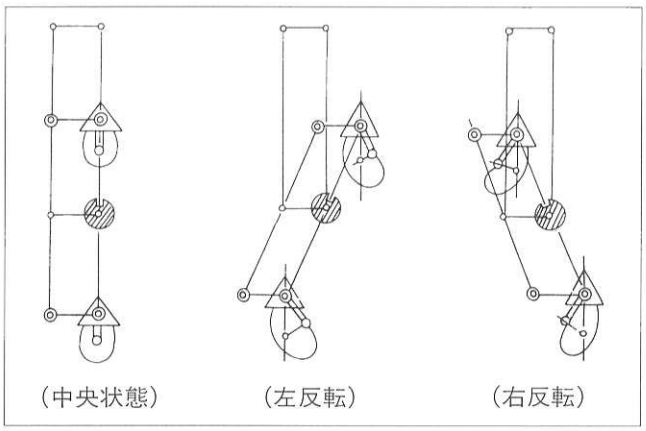
○アゼ際を耕起する場合はヒッチ金具を横端セット穴に取付け、すきをトラクターの車輪下まで寄せて畦際の土を内側に起します。

TR500の場合

トラクタの油圧でロワーリンクが上下作動すると、すきの引張スプリング力で自動反転します。

さらに、この自動反転をロックすることもできます。

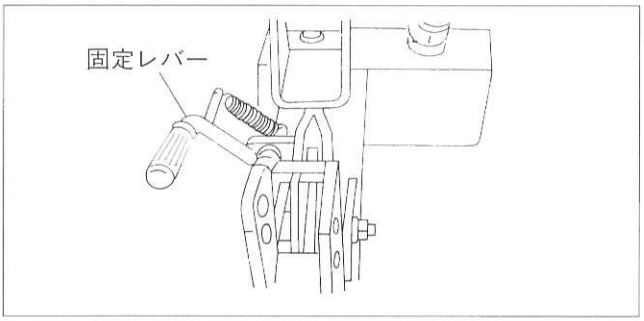
(1)すきの反転構造



(2)自動反転ロック装置

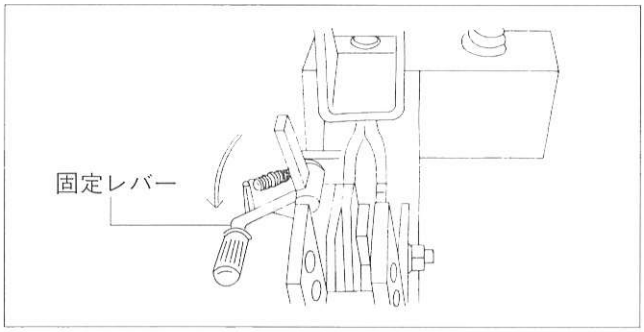
畔際耕起をする時は、必ず自動反転しない状態にして下さい。

（自動反転できる状態）



○左、右両用耕起使用時は、図のようにレバーを固定します。

（自動反転しない状態）

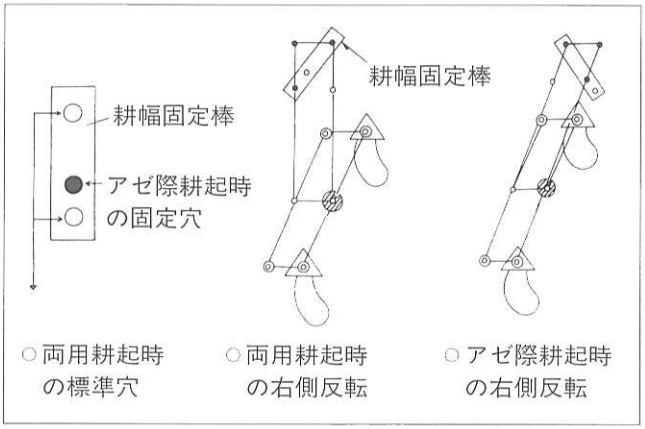


○単用にして耕起する時と、畔際耕起時は、固定レバーを下におろします。

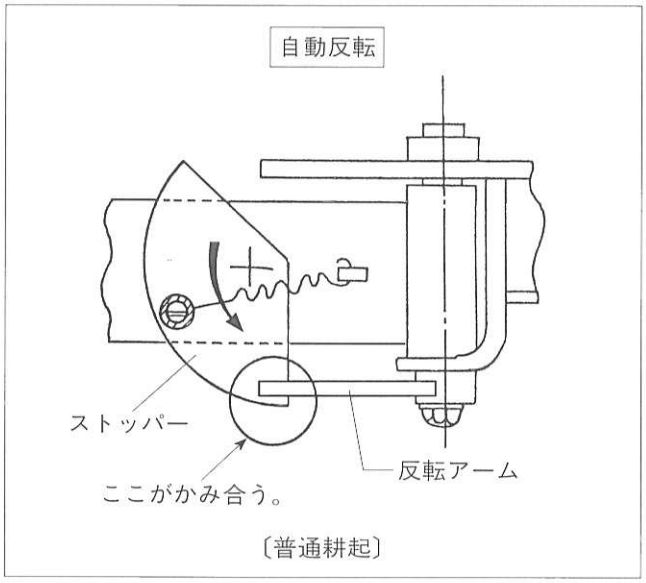
(3)アゼ際耕起について

①アゼ際耕起は、自動反転のロックを解除してください。

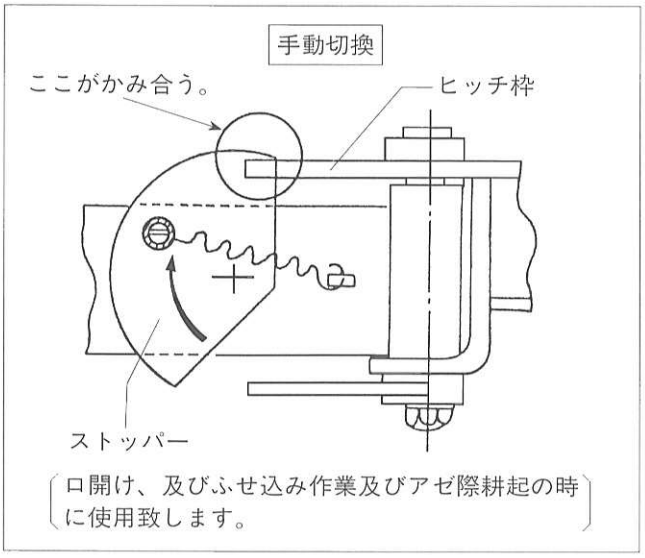
②前フレーム上の耕幅固定棒を下図のように固定します。



反転操作 TR135



〔普通耕起〕

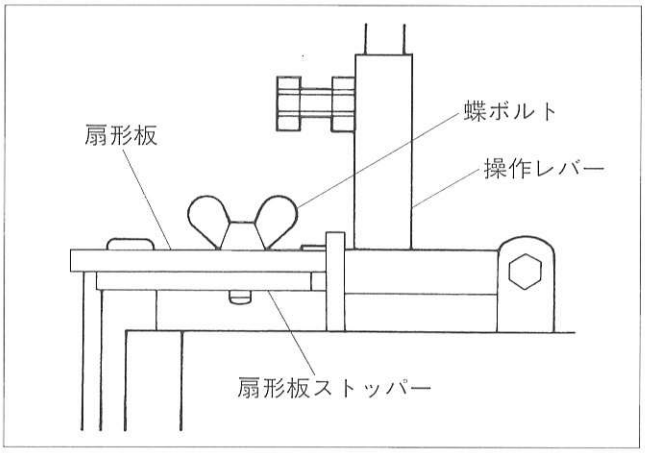


〔口開け、及びふせ込み作業及びアゼ際耕起の時に使用致します。〕

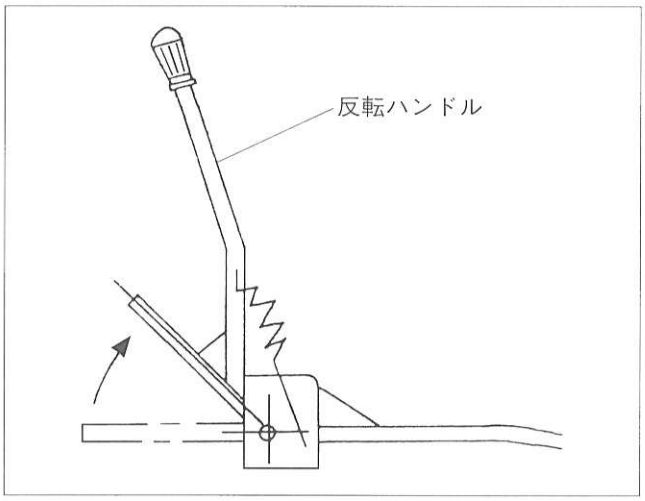
アゼ際耕起操作 TR131の場合

アゼ際を耕起するときは、トラクタの車輪の後（アゼ際いっぱいのところ）を耕起していくよう、すきを通常の耕起状態よりさらに左右に寄せて使用します。

①扇形板の蝶ボルトをはずし、操作レバーのストッパーである扇形板ストッパーを下に押し下げます。



②反転ハンドルを横柄のキザミから上に引上げておく。



（注）次の操作レバーの操作をする時反転ハンドルが上がっていないとすきが破損します。

③操作レバーを扇形板のキザミ③と④にセットして、すきを寄せます。

○キザミ③……右寄せ

○キザミ④……左寄せ

⚠注　意

（あぜ際耕起操作）

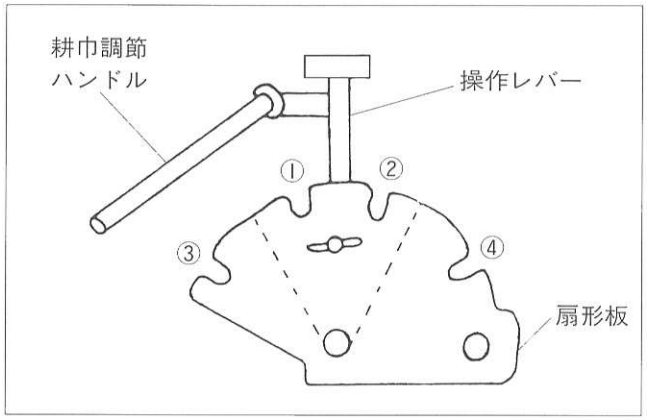
● オフセットするときは、後方ビームまたはハンドルをもってゆっくりと行なってください。

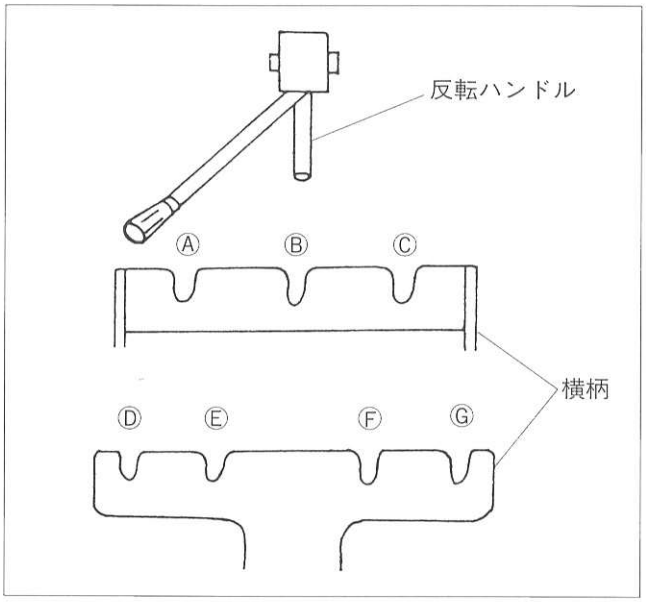
手をはさんでケガをするおそれがあります。

④反転ハンドルを横柄のキザミⒹとⒼにセットして、すきを反転させます。

○キザミⒹ……左反転（右寄せ）

○キザミⒼ……右反転（左寄せ）





（参）本体に貼ってある説明ステッカーを参照下さい。

（注）アゼ際耕起ですきを右側に寄せた時は、油圧を最大に上げないで下さい。耕幅調節ハンドルがトラクタに当たることがあります。

(1)通常の往復耕では、反転ハンドルは横柄のキザミⒷにセットしておきます。尚、通常状態でⒶとⒸ、アゼ際耕起状態でⒺとⒻのキザミへセットすると、その位置ですきの反転ができます。

(2)耕深調節

耕起する深さは、装着時にすきを適正な姿勢に調節しておき、作業を行いながら耕深状態を見て希望の深さに調節します。

(3)アゼ際耕起　TR135

○トラクターの車輪下まですきを寄せるためヒッチ枠の

・キザミ③（右側寄せ）

・キザミ④（左側寄せ）

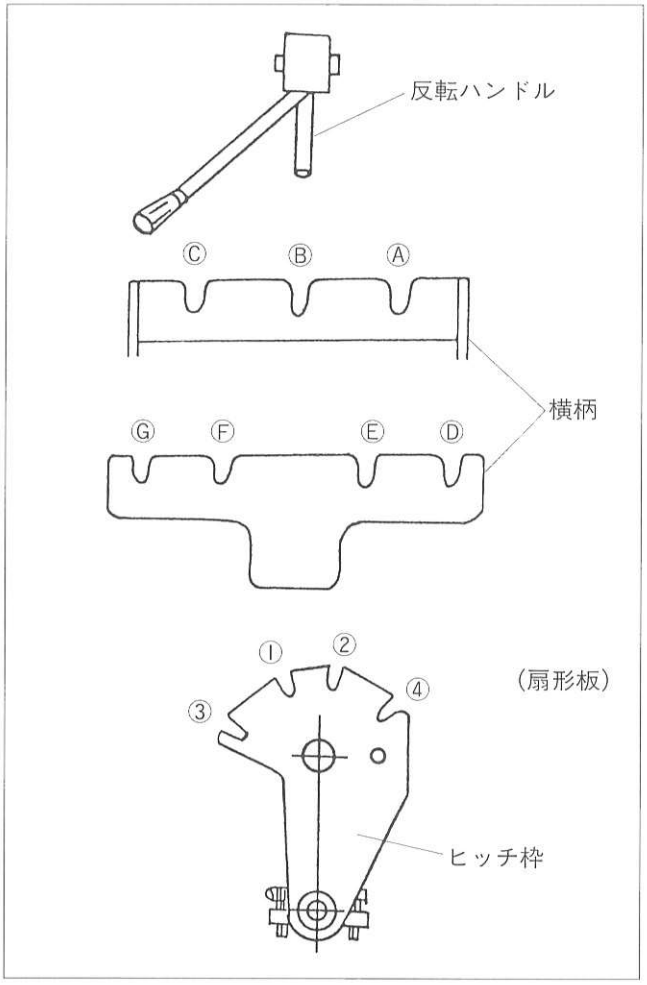
を使用します。

○その際、反転ハンドルは横柄のキザミ

・右側寄せⒹ（左反転）

・左側寄せⒼ（右反転）

にセットし、アゼ際の土を圃場の内側に起します。



○ヒッチ枠のキザミ

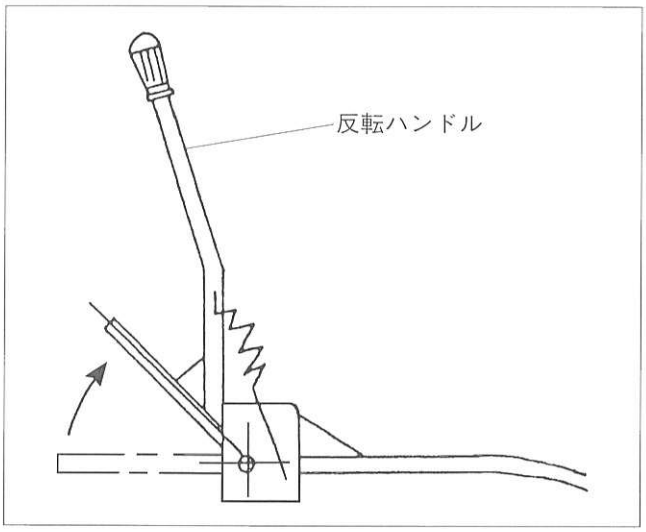
横柄 / 扇形板	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	寄り巾
①	左	右	／	③④へ寄せる時は必ず反転ハンドルを上げてから！				104m/m
②	／	左	右					
③	／	／	／	左	右	／	／	346m/m
④	／	／	／	／	／	左	右	

上記は手動反転で、左右はすきの後方より見ての反転方向を示す。自動反転の時は、横柄のキザミはⒷで使用

のこと。

（注）自動反転からヒッチ枠のキザミ①・②・③・④へすきを移動させる時（手動切換）は反動ハンドルを右図のように上に持ち上げてから移動して下さい。

さもないと、すきが破損してしまいます。



耕深調節

⚠警　告

- **調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **双用すきは絶対に、素手で触れたり足でけらないでください。**
- **子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

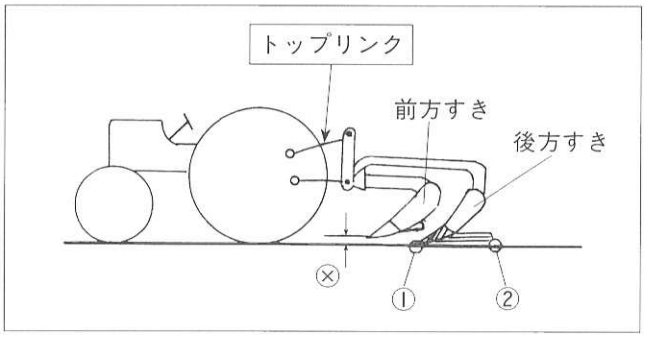
TR150/500の場合

○３点リンク直装　TR500/150

トラクターのトップリンクの長短により調節します。

長くする――→浅くなる

短くする――→深くなる

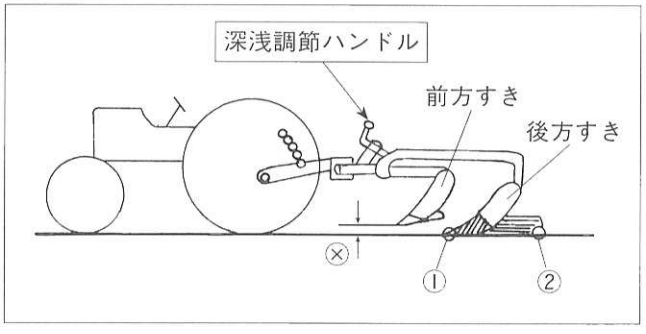


○２点リンク直装　TR150

深浅ハンドルを回して調節します。

左に回す――→浅くなる

右に回す――→深くなる



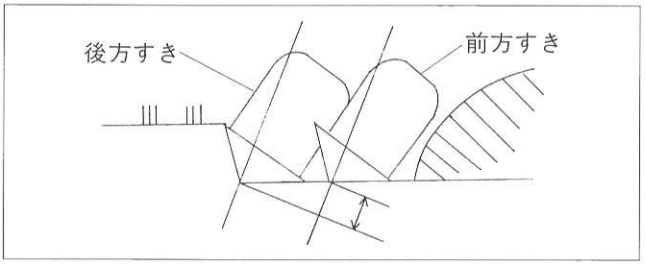
○以上の調節により始めは、後方すきのすき先先端①と、り床後端②が地面に着くようにします。

前方すきと地面との間隔⊗は2.0～3.0cmに調節しておきます。

(1)前方すきの調節

○すき耕は図のように前方すきと後方すきが同じ耕深にならないといけません。

前方すきの上下により調節します。



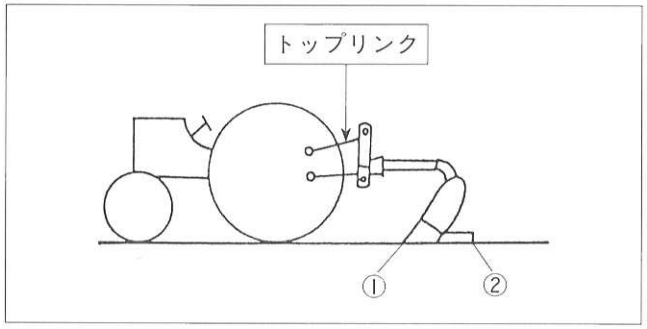
TR131/135

〔3点リンクセット〕

○トラクターのトップリンクの長短により調節します。

長くする——→浅くなる

短くする——→深くなる

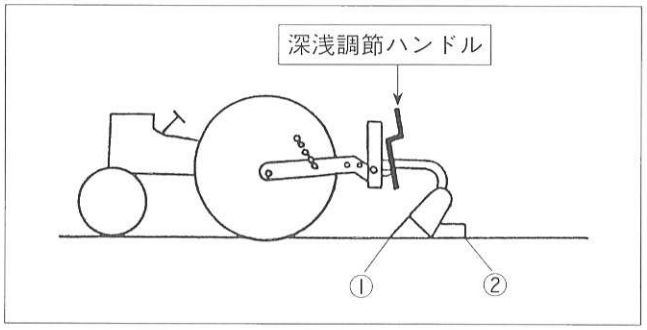


〔2点リンクセット〕

○深浅調節ハンドルを回して調節します。

左に回す——→深くなる

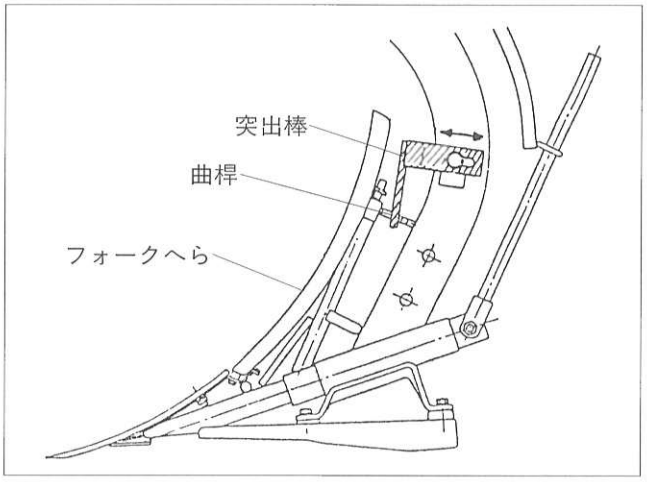
右に回す——→浅くなる



○以上の調節により、最初はすき先の先端①と、り床後端②が地面に着くようにしておきます。

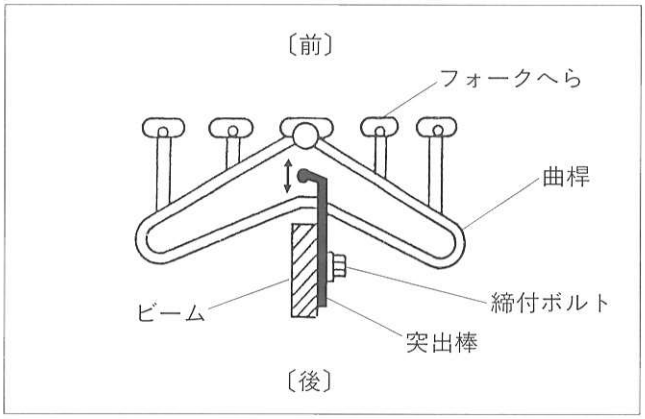
差動へらの調節

○フォークへらの差動調節は、突出棒を前後させることにより、曲桿が作用されて調節できます。



○前に出すと土の反転が良くなり、後に引くと土は上に飛び砕土が良くなります。

○標準は曲桿のほぼ中央です。締付ボルトで確実に締め付けて下さい。



ほ場への出入りのしかた

⚠警　告

- **トラクターに双用すきが付いていると後ろが長くなります。周囲の人や物に注意して旋回してください。**
- **急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回は危険です。**
- **運転者以外の人や物をトラクターや双用すきに乗せて運ばないでください。**
- **子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。**
- **アゼ越や段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に双用すきを下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。**
- **急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなり、とても危険です。トラクターメーカー純正のバランスウエイトをつけてください。**

守らないと死亡事故や傷害事故、機械の損傷の原因になります。

⚠注　意

- **トラクターに双用すきを装着して公道を走行しないでください。守らないと、「道路運送車両法」違反となり、事故を引き起こす原因になります。**

1 移動のときは、双用すきをいっぱいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」、下がるのを防ぎます。双用すきが左右に振れないように、チェックチェーンを張り（標準3点リンク仕様）、ロックナットを締めてください。

2 ほ場への出入りは直角に、ゆっくり前進でおこなってください。

3 双用すきの地上高が不足する場合は、トップリンクを縮め、地上高を確保してください。（標準3点リンク仕様）

⚠注　意

- **トップリンクの調節をするときは、双用すきを下げ、エンジンを停止してからおこなってください。守らないと傷害事故につながります。**

作業のときの注意

⚠警　告

- **双用すきは絶対に、素手で触れたり足でけらないでください。**
- **すきに茎、草や雑物がからみ付いたときは、エンジンを停止してから外してください。**
- **傾斜地での急旋回はトラクターが転倒するおそれがあります。トラクターの速度を低速にして大きく旋回してください。**
- **子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

- 使用中異常が発生したらすぐにエンジンを止め、点検をしてください。そのまま使用すると他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。

作業の方法

⚠警　告

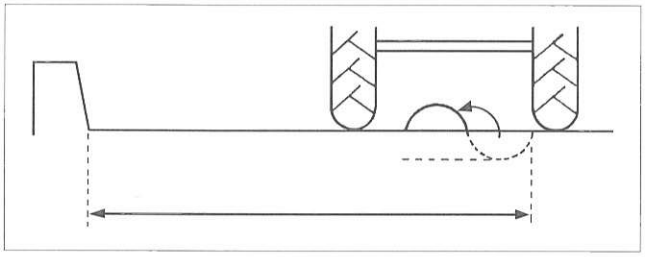
- **調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **旋回するときは、周囲の人や物に注意してゆっくり旋回してください。**

守らないと傷害事故につながります。

⚠注　意

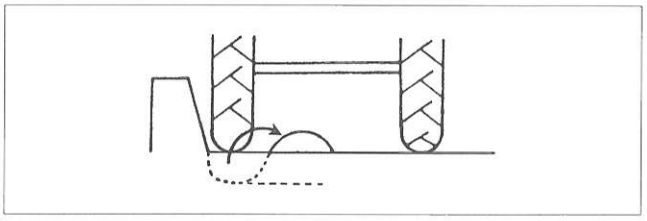
- **作業が終わったら、草はゴミを路上に落とさないでください。守らないと「道路交通法違反」になります。**

(1)次の方法は、一般的に行われている往復耕起の標準耕法ですが、この他その圃場条件に合った方法で使用下さい。作業区画を大きくとり、耕起の長辺を長くして能率の向上をはかります。



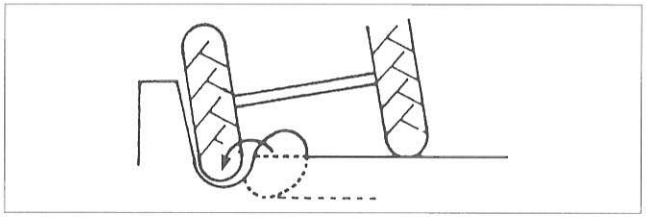
①・②　枕地線の耕起

トラクタが旋回できる幅（トラクタ+すきの約1.5倍）を枕地として残し、目安となる枕地線を所定耕深の2／3で耕起します。



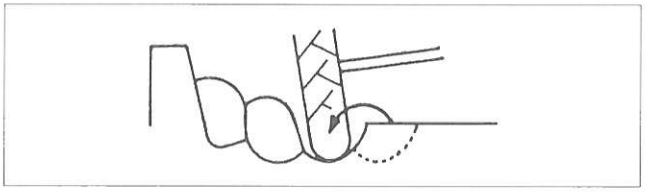
③　口割り

トラクタ車輪を畔際一ぱいに走らせ、すきを畔際耕起の状態にして畔際の土を内側へ起します。耕深は所定の2／3で、速度は遅くします。



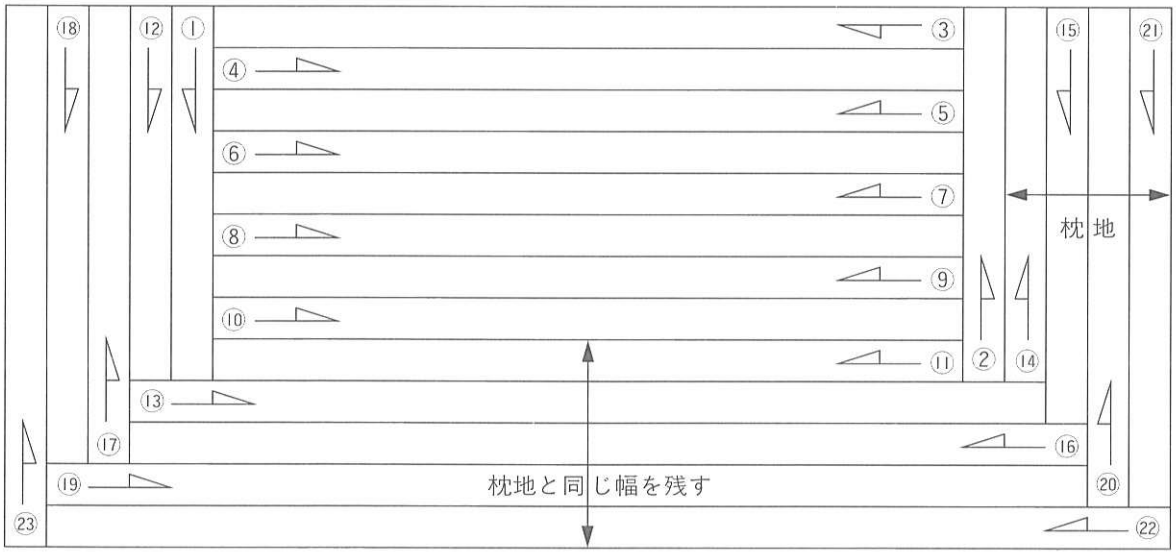
④　伏せ込み

すきを往復耕の状態にして車輪を口割りの溝へ落とし、所定の耕深で速度を遅くして口割りの土をもとへ伏せ込みます。



⑤・⑥・⑦・⑧・⑨・⑩・⑪　連続往復耕起

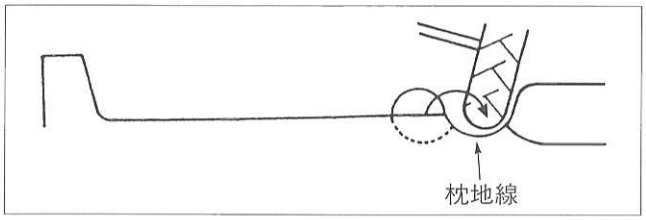
枕地と同じ幅が側方に残るまで連続して往復耕起を行います。



（反転の向きは、矢印のついている側に起こす。 →こちら側← ）

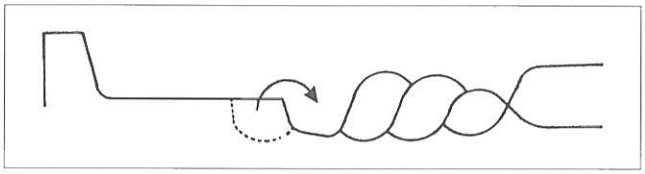
⑫・⑭　枕地線の伏せ込み

枕地線として開けた溝を伏せ込みます。

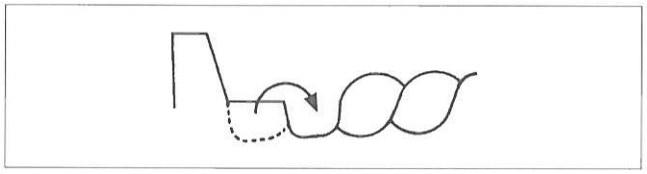


⑬・⑮・⑯・⑰・⑱・⑲・⑳　枕地耕起

コの字形に枕地と側方の耕地を連続して耕起します。



㉑・㉒・㉓　畔際耕起　最後の畔際は、すきを畔際耕起状態にして起します。



点検・保守管理・格納

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

⚠警　告

- **点検・整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。機械が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所を選び、トラクターの前輪には車止めをしてください。**
- **点検・整備をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してからおこなってください。**
- **すきの落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらにすきの下へ台を入れてください。**
- **すきの反転部分に草や雑物が巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、外してください。**

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

保守管理

(1)作業が終ったら土や砂をきれいに落とし、各部を点検して下さい。

(2)すき先、り床、フォークへら等は消耗部品です。磨耗したら早めに交換願います。

(3)すき先はマシン油等でサビ止めをして下さい。

(4)保管は屋根のある平らな堅い場所へ、安全な状態で置いて下さい。

⚠注　意

- **部品は必ず純正部品を使用してください。守らないと強度不足などで機械が破損し、傷害事故の原因になります。**

松山株式会社

本　　社:	〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川5155	☎(0268)42-7500	FAX0268-42-7556
物流センター:	〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949	☎(0268)36-4111	FAX0268-36-3335
北海道営業所:	〒068-0111 北海道空知郡栗沢町字由良194-5	☎(0126)45-4000	FAX0126-45-4516
旭川出張所:	〒079-8431 北海道旭川市永山町8丁目32	☎(0166)46-2505	FAX0166-46-2501
帯広出張所:	〒082-0004 北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番19(第3工業団地)	☎(0155)62-5370	FAX0155-62-5373
東北営業所:	〒989-6228 宮城県古川市清水3丁目石田24番11	☎(0229)26-5651	FAX0229-26-5655
関東営業所:	〒329-4411 栃木県下都賀郡大平町横堀みずほ5-3	☎(0282)45-1226	FAX0282-44-0050
長野営業所:	〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949	☎(0268)35-0323	FAX0268-36-3335
岡山営業所:	〒708-1104 岡山県津山市綾部1764-2	☎(0868)29-1180	FAX0868-29-1325
九州営業所:	〒869-0416 熊本県宇土市松山町1134-10	☎(0964)24-5777	FAX0964-22-6775
南九州出張所:	〒885-0074 宮崎県都城市甲斐元町3389-1	☎(0986)24-6412	FAX0986-25-7044

'03. 5. 002. P0